

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N° 1206

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Bernard ABRAMOWICZ

Né le 13 décembre 1913, à Varsovie (Pologne)

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Interne de l'Hôpital Rothschild

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS DE L'OURAQUE

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Bernard ABRAMOWICZ

Né le 13 décembre 1913, à Varsovie (Pologne)

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Interne de l'Hôpital Rothschild

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS DE L'OURAQUE

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1939

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.). Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY.... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MÈNÉGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgi-
 cale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER ... Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS ... Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM. ALAJOUANINE. AUBERTIN. BRULÉ. CHABROL. DONZELOT. DUVOIR. LIAN. VALLERY-RADOT (Pasteur). SEZARY.	Clinique médicale.	MM. BASSET. BROCQ. CADENAT. GATELLIER. MOURE. QUENU. VELTER.	Clinique chirurgicale.
MM. ÉCALLE. METZGER.	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. CHAILLEY-BERT, agrégé LEDoux-LEBARD RUPPE WEIL-HALLÉ	Education physique. Radiologie clinique. Stomatologie. Puériculture.
---	---

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS

A MA FEMME

A MA SŒUR

A JUREK, A ADOLPHE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET

Grand officier de la Légion d'honneur

Membre de l'Académie des Sciences

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine

Chirurgien de la Salpêtrière

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommage bien respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GASTON NORA

Chef de Service d'Urologie à l'Hôpital Rothschild
Chevalier de la Légion d'honneur
Croix de Guerre

*Cette thèse lui doit tout.
En témoignage de ma profonde reconnaissance.*

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MES MAITRES DES HÔPITAUX DE PARIS

Pour les stages :

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL (Vaugirard, 33-34).

MONSIEUR LE PROFESSEUR FERNAND BEZANÇON (Saint-Antoine, 34).

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARCEL LABBÉ (*in memoriam*) (Cochin, 34-35).

M. LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL (Vaugirard, 35).

Pour l'externat :

MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES ROUHIER (Necker, Beaujon-Clichy, 35, 36).

MONSIEUR LE DOCTEUR M. CHIFOLIAU (Tenon, 36-37).

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GASTON ECALLE (Boucicaut, 37).

M. LE PROFESSEUR JEAN TROISIER (Laennec, 37-38).

M. LE PROFESSEUR GEORGES MARION (Necker, 38).

MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES BASCH (Tenon, 38-39).

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BERNARD FEY (Lariboisière, mai-juin 39).

Pour l'Internat de Rothschild :

MONSIEUR LE DOCTEUR GASTON NORA

A MES MAITRES DE L'HOPITAL ROTHSCHILD

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOSEPH ADLER

Pharmacien-chef de l'Hôpital Rothschild
Officier de la Légion d'honneur

A MESSIEURS LES DOCTEURS :

PIERRE ABOULKER
CHEVALLIER
LAZARD
OSENAT

A MES COLLÈGUES D'INTERNAT
DE L'HOPITAL ROTHSCHILD

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES TUMEURS DE L'OURAQUE

INTRODUCTION

Ayant eu l'occasion d'observer un cas de tumeur de l'ouraqué, il nous a paru intéressant de reprendre dans un travail d'ensemble, l'étude du développement de cet organe et de sa pathologie tumorale.

Les tumeurs de l'ouraqué sont rares. Nous n'avons trouvé dans la littérature que peu de cas.

Ils sont presque tous étrangers. En France, deux observations : l'une, appartenant à M. Marion, l'autre, à M. Pauchet, n'ont pas été publiées.

On divise très artificiellement les tumeurs de l'ouraqué en deux groupes :

- A. Tumeurs développées dans un ouraqué paraissant normal. Ce sont les tumeurs franchement primitives.
- B. Tumeurs développées dans un ouraqué précédemment pathologique, perméable et plus spécialement kystique.

Aux deux groupes précédents, il convient d'ajouter un troisième :

C. Tumeur de la vessie envahissant l'ouraque. Ce ne sont pas des tumeurs de l'ouraque proprement dites.

Pour bien comprendre leur pathogénie, il nous paraît indispensable de faire un bref rappel de l'embryologie et de l'anatomie de l'ouraque.

Nous aborderons ensuite l'étude des tumeurs de l'ouraque proprement dites pour terminer par quelques observations inédites.

I

Embryologie et anatomie de l'ouraque.

Développement de l'ouraque.

En abordant le développement embryonnaire de l'ouraque, on se trouve en présence de deux théories appuyées chacune sur des observations de valeur :

- A. Origine allantoïdienne de la vessie et de l'ouraque.
- B. Origine vésicale de l'ouraque, la vessie étant dérivée du cloaque ventral.

1° L'allantoïde — première structure qui, d'après Cullen, Patel, Douglass, entre autres, annonce l'ouraque et la vessie — apparaît très tôt.

Dans un embryon de 1 mm., l'allantoïde existe déjà sous forme d'une protubérance de la vésicule germinative dans le pédoncule du corps embryonnaire.

Plus tard, avec le développement de l'embryon, l'allantoïde se présente comme une ouverture dans le canal postérieur — tout en restant en contact avec le cloaque ventral — l'allantoïde se courbe en haut, vers l'extérieur. Cette portion se rétrécit, s'allonge,

passé dans le cordon, entre les deux artères ombilicales. Sa partie inférieure se perd dans la paroi vésicale.

Au quatrième mois de la vie fœtale, la portion supérieure de la vésicule allantoïdienne, l'ouraque, s'obture à son point d'issue hors de l'abdomen, c'est-à-dire à l'ombilic. L'ouraque est alors un vaste canal faisant communiquer la vessie et l'ombilic.

La vessie est ainsi constituée vers le haut ; la formation du bourgeon cloacal déterminera plus tard l'ouverture inférieure normale.

Un processus d'accolement achève la formation de l'aponévrose ombilico-prévésicale.

En somme, la partie inférieure de l'allantoïde, en s'élargissant, donne naissance à la vessie, tandis que sa partie supérieure se rétrécit et forme l'ouraque. Le canal allantoïdien, inclus dans l'ouraque, s'oblitére et se transforme en un cordon solide qui va se perdre dans la musculature vésicale. Il subsiste toute la vie des amas de cellules allantoïdiennes dans le canal ouraquien.

2° Félix, Begg et d'autres refusent à la vessie et à l'ouraque une origine allantoïdienne.

Dans l'embryon de 10 à 24 mm., la vessie, dont la partie supérieure est dérivée en totalité du cloaque ventral, atteint l'ombilic — malgré le développement embryonnaire — l'organe conserve cette même position, mais sa partie supérieure s'amincit de plus en plus et devient l'ouraque. Celui-ci n'est donc

qu'une simple modification de l'extrémité supérieure de la vessie et ne doit rien à l'allantoïde.

Quelle qu'en soit l'origine, à la naissance, l'ouraque atteint encore l'ombilic et y est fixé par trois bandes fibreuses : deux, correspondant à chacune des artères ombilicales, la troisième s'insinuant dans le cordon ombilical, cette dernière, seule, est un vestige de l'allantoïde.

La vessie et l'ouraque.

La vessie et l'ouraque, pendant la période fœtale, sont complètement entourés par le péritoine — sauf sur la face ventrale — où existe un mésocyste.

Cette disposition disparaît généralement et l'ouraque devient extra-péritonal.

Dès la naissance, la vessie commence sa descente, entraînant l'ouraque avec elle.

L'ouraque quitte donc la région ombilicale, entraînant à son tour les extrémités oblitérées des artères ombilicales.

Rossi a trouvé que chez les fœtus et à la naissance, la partie la plus étroite de l'ouraque était son extrémité inférieure — cette partie juxte et intravésicale — peut, en dehors de l'oblitération et de la résorption normales, disparaître complètement, tandis que la portion supérieure reste perméable.

L'involution suivrait donc une direction ascendante, alors que pour Fischel et Monod, elle serait, au contraire, descendante.

Quoi qu'il en soit, l'atrophie de l'ouraque pro-

gresse chez le nouveau-né : cordon plein et rond à la naissance, l'ouraque devient chez l'adulte un cordon filiforme.

L'anatomie de l'ouraque adulte.

Le résultat final de ce processus donne, chez l'adulte, les dispositions suivantes :

Vestige embryonnaire, dont la longueur totale varie entre 3 et 12 cm. ; 5 cm. en moyenne. L'ouraque ne croît pas en proportion du corps et n'a, chez l'adulte, qu'une longueur double de celle trouvée chez le nouveau-né.

A mesure que l'individu vieillit, l'ouraque se dissocie en fibres allant de la vessie à l'ombilic, se confondant plus ou moins avec le péritoine.

L'ouraque forme un ensemble musculo-tendineux de 8 mm. de large à la base et de 2 mm. à son extrémité supérieure, en rapport avec l'aponévrose ombilico-prévésicale en avant, le péritoine en arrière, les deux artères ombilicales latéralement.

Il émerge de la paroi antérieure de la vessie, juste au-dessous de son apex. Son extrémité est située à 11 ou 12 cm. au-dessous de l'ombilic — tout en lui restant attaché par un cordon fibreux — ou, plus souvent, par plusieurs bandes fines divergentes, qui se réunissent dans leur partie supérieure (plexus de Luschka).

L'ouraque atteint au milieu d'un tissu alvéolaire lâche, entre le fascia transversalis et le péritoine, la

vessie, dont son dernier centimètre traverse la paroi, s'arrêtant au niveau de la muqueuse.

Son trajet est sinueux. En particulier, lors de son passage à travers la paroi vésicale.

On a longtemps considéré, à tort, la perméabilité de l'ouraque comme un état pathologique : la lumière de l'ouraque normal est toujours présente — au moins en partie — son calibre, de 1 mm., forme un tube capillaire très fin d'un centimètre de long ; au-dessus de ce point, le canal est obstrué de débris et de cellules épithéliales. Aux endroits perméables, le canal ouraquien peut présenter des cloisonnements.

Des examens pratiqués en série, il ressort que le canal ouraquien communique dans 33 % des cas avec l'intérieur de la cavité vésicale. Dans les autres cas, le canal, quoique perméable en lui-même, se termine à l'extérieur de la muqueuse vésicale sans aucune communication avec l'intérieur de la vessie.

Dans les cas de communication ouracho-vésicale, l'ouverture peut être située : soit sur une papille, soit au fond d'une dépression ou, quelquefois, au niveau même de la surface de la muqueuse.

Au moment où les couches musculaires superficielles se contractent, leurs bords se rapprochent et protègent l'ouverture ouraquienne.

Vascularisation de l'ouraque.

L'ouraque qui ne s'oblitére pas entièrement se comporte comme un canal creux ; le plus souvent, on

trouve une riche vascularisation péri-épithéliale. (Ce qui fait dire à Rossi que l'ouraque n'est pas simplement le vestige rudimentaire d'un processus de développement, mais peut être aussi un organe pas tout à fait inutile et dont la fonction reste à démontrer.)

Une des artères vésicales supérieures — généralement la gauche — passe sur la face latérale de la vessie jusqu'au sommet de cet organe et de là, longe la face ventrale de l'ouraque auquel elle est étroitement appliquée, lui fournissant de nombreux rameaux très fins. Ce vaisseau est constant et peut être décrit comme artère ouraquienne.

Les veines et les lymphatiques viennent de la paroi supérieure de la vessie.

Histologie.

L'origine commune de l'ouraque et de la vessie est affirmée encore par la structure histologique identique.

L'ouraque comprend une tunique externe et un canal central :

A. La tunique est formée par une membrane fondamentale brillante, sans structure, non attaquable par l'acide acétique. Elle est recouverte extérieurement, à sa face postérieure seulement, par une couche de tissu conjonctif que double une couche séreuse provenant du péritoine. A l'intérieur de cette triple tunique, on trouve une couche musculaire dérivée du fascia oblique de la vessie, enfin, s'étend

une gaine de fibres élastiques longitudinales continues aux fibres longitudinales de la vessie.

B. Le canal est séparé de la tunique par une couche de tissu conjonctif très lâche, qui rend aisée la dissection.

Le canal est une structure tubulaire blanche parfaitement uniforme. Son diamètre normal est de 1 mm. Il comprend lui-même deux tissus différents : une couche externe de tissu fibreux, qui ne s'oblitére jamais que dans sa partie toute supérieure et, une couche interne d'un épithélium normalement ininterrompu.

Les cellules épithéliales sont en contact direct avec la couche fibreuse sans l'intermédiaire d'une membrane de base.

La disposition générale est celle d'un épithélium de transition.

La lumière du canal est fréquemment interrompue par les amas de cellules de desquamation de la couche épithéliale interne.

Les formes cellulaires sont extrêmement variées et rappellent celles que l'on trouve au niveau de la vessie, des calices et des bassinets. Les unes sont plates, rondes ; les autres polygonales, ramifiées. Les mitoses sont très nombreuses.

La lumière du canal est remplie d'un liquide le plus souvent jaune pâle et transparent.

Parfois cependant, il est trouble, brun rougeâtre et contient de nombreuses cellules épithéliales de des-

quamation, des molécules graisseuses et assez fréquemment des corpuscules amylacés.

Dans les logettes du canal se trouve une substance épaisse, brun sale, présentant toutes les formes de dégénérescence : en particulier amyloïde et graisseuse.

Physiologie.

L'ouraue semble être un organe passif, sans autre fonction que son rôle embryonnaire.

Son élasticité lui permet de s'adapter aux contractions de la vessie pendant son fonctionnement.

II

Tumeurs de l'ouraque.

Pathologie de l'ouraque.

Toutes les affections de l'ouraque — et plus spécialement les tumeurs — ont pour point de départ une anomalie de développement.

Lorsque l'ouraque demeure complètement perméable, ses diverses tuniques peuvent présenter un degré d'activité cellulaire beaucoup plus important que normalement.

La muqueuse peut être le siège d'inflammation, d'infection ou de prolifération.

Des groupes de cellules épithéliales pénètrent dans le tissu conjonctif bordant le canal et par leur dégénérescence forment des kystes ou des diverticules kystiques de la lumière.

Après 50 ans, dans quelques rares cas, des adénomes du type prostatique ont été signalés.

Tous les tissus entrant dans la structure de l'ouraque peuvent également, sous des actions diverses, proliférer et former des tumeurs dont nous étudierons plus loin les différents types et la fréquence.

A. — KYSTES DE L'OURAQUE.

Nous commencerons par étudier rapidement les kystes de l'ouraque. Ils n'entrent pas, en vérité, dans la catégorie des tumeurs de l'ouraque, mais la clinique les y rattache.

Fréquence, âge, sexe. — D'après les différentes observations, on peut conclure que la période à laquelle on observe le plus fréquemment les kystes de l'ouraque est de 20 à 40 ans. Le sexe féminin semble plus spécialement frappé.

Étiologie. — La condition qui favorise le mieux l'apparition des kystes ouraquiens est la perméabilité partielle et primitivement inférieure de l'ouraque.

Les dilatations locales, les logettes, les sacculations constituent les dispositions congénitales ; la prolifération active des cellules épithéliales du canal ouraquien permet le développement de ces kystes.

Les kystes se développent, en règle générale, entre le péritoine abdominal antérieur et l'aponévrose ombilico-péritonéale ; le développement intra-péritonéal, très rare, s'explique par la persistance d'une disposition fœtale, un mésocyste ayant relié l'ouraque à la paroi abdominale antérieure.

Histologiquement, ces kystes rappellent la structure du canal ouraquien dans ses régions perméables. Sous l'effet de la pression intra-kystique, il se produit toutefois des modifications histologiques très

importantes, au profit d'une couche ou d'une autre.

Liquide intra-kystique, de volume très variable, de quelques centimètres cubes à 52 litres (Cullen), est dans les kystes non infectés : *clair*, incolore, légèrement opalescent, d'un poids spécifique de 1015.

Il est évidemment tout autre dans les kystes infectés.

Diagnostic. — Lorsqu'il s'agit d'un kyste de volume moyen, on sent à la palpation une tumeur ronde, sous-ombilicale, médiane ou un peu latérale, non mobilisable verticalement. Sa mobilisation latérale entraîne la cicatrice ombilicale qui est attirée dans l'épaisseur de la paroi abdominale.

Dans les kystes de grand volume, ce sont les signes généraux qui priment le tableau, le malade prenant l'aspect d'un tuberculeux, digestif, etc...

Le diagnostic différentiel avec les kystes de l'ovaire, etc., etc... est des plus difficiles. Les kystes infectés donnent le tableau des affections abdominales aiguës.

Le traitement est exclusivement chirurgical. L'excès sera totale toutes les fois que cela sera possible ; on se contentera de la résection de la paroi antérieure suivi d'un curetage et de tamponnement dans d'autres cas.

En ce qui concerne les petits kystes, ils passent le plus souvent inaperçus.

B. — TUMEURS DE L'OURAQUE.

Les tumeurs de l'ouraque appartiennent à la catégorie des tumeurs issues de vestiges embryonnaires d'organe ; on peut les placer à côté des tumeurs branchiales, parovariennes et omphalo-mésentériques.

Veaudeau pense que les vestiges allantoïdiens inclus dans l'ouraque peuvent proliférer et donner naissance à des tumeurs épithéliales qui se développent, soit dans la partie haute de l'espace de Retzius au-dessus de la vessie au voisinage de l'ombilic, soit aux dépens de l'ouraque sus-vésical ou intra-pariéto-vésical.

Begg, qui refuse une origine allantoïdienne à l'ouraque, n'en convient pas moins que les tumeurs vraies de l'ouraque doivent invariablement contenir des éléments épithéliaux ; les tumeurs issues des autres tissus — fibreux ou musculaires — dérivés des artères ombilicales au-dessus de l'extrémité supérieure d'ouraque, sont certainement originaires des mêmes éléments que l'ouraque lui-même, mais ne sont pas des tumeurs vraies d'ouraque. Ces tumeurs mésoblastiques sont d'ailleurs groupées et rapportées comme tumeurs ouraquiennes.

Pratiquement, on peut adopter avec Khaum la classification étiologique suivante :

A. Un groupe comprenant les tumeurs développées au niveau d'une fistule ou d'un kyste de l'ouraque.

B. Un groupe comprenant les tumeurs — en règle générale malignes — constituées par les cellules embryonnaires de l'ouraque : adénocarcinomes à cellules muqueuses différenciées, fibro-adénomes malins.

Les cellules primitives de l'ouraque sont toujours présentes dans la paroi musculaire du sommet de la vessie. Elles ont une tendance à former des tumeurs de type intestinal qui se cancérisent le plus souvent, en constituant des adénocarcinomes colloïdes, dont la prédominance s'explique par l'origine ouraquienne de la vessie : l'ouraque étant lui-même un dérivé intestinal.

Ce sont des tumeurs primitives ; on peut en suivre le développement par les différents types trouvés qui reconstituent le passage de la tumeur au carcinome colloïde. Les cellules épithéliales peuvent donner une tumeur sur tout le parcours de l'ouraque.

Lorsque le néoplasme siège dans le voisinage de l'ombilic, il est souvent difficile de le différencier d'une tumeur ombilicale.

Les tumeurs se développent plus fréquemment dans la moitié et même dans le tiers inférieur de l'ouraque.

Begg, en 1931, a rassemblé 44 observations de tumeurs authentiques de l'ouraque, dont il rejette certains cas sans précision sur la nature ou l'origine de la néoformation.

La liste est ainsi constituée :

- 3 Fibroadénomes.
- 4 Adénocarcinomes non colloïdes.
- 19 Adénocarcinomes colloïdes.
- 8. Tumeurs mixtes, y compris celles de type inhabituel.
- 4 Fibromes et fibromyomes.
- 6 Sarcomes.
- Total : 44.

Liste à laquelle il convient d'ajouter le rhabdomyosarcome rapporté par Ransom en 1933, les deux carcinomes de Payne et Jones (1931), l'adénocarcinome colloïde de Kalo (1931), l'épithéliome du type intestinal de Veau (1932) et les deux observations, publiées plus loin, appartenant à notre Maître Nora.

Fréquence, âge, sexe. — Les tumeurs malignes représentent 90 % des tumeurs de l'ouraqué.

Les hommes semblent plus fréquemment atteints que les femmes. L'âge moyen — pour Brady — est la quatrième décade, mais, comme dans la littérature on trouve l'observation d'une fille de quatre mois atteinte d'un rhabdomyosarcome ; celle d'un garçon de onze ans, porteur d'un sarcome primitif de la tunique de l'ouraqué ; celle d'un homme de quatre-vingt-deux ans, ayant un adénocarcinome de l'ouraqué, avec extension secondaire de la vessie et enfin, la nôtre, portant sur un cas de sarcome primitif chez un garçon de trois ans et demi : l'établissement d'un âge moyen paraît impossible.

Evolution. — La tumeur maligne de l'ouraque se propage d'abord localement, comme tous les néoplasmes, puis ensuite, suivant des voies que Sebening a bien étudiées. Les récidives fréquentes ne sont pas l'indice d'une malignité particulière, mais plutôt de l'ignorance où est souvent l'opérateur de modes d'extension de la tumeur, en particulier : l'adénocarcinome colloïde, type prédominant des tumeurs ouraquiennes.

Lorsque la tumeur siège au niveau du tiers inférieur de l'ouraque — comme c'est le plus souvent le cas — elle s'étend, en règle générale, à la portion intra-pariëto-vésicale de l'ouraque, provoquant des hématuries et des modifications de la muqueuse vésicale, visibles à la cystoscopie. L'extension péritonéale est fréquente : le néoplasme traversant le péritoine, atteint alors la cavité péritonéale, l'épiploon et le mésentère d'une anse de grêle : en avant, l'espace de Retzius rempli de tissu adipeux et la paroi abdominale peuvent être le siège de la prolifération néoplasique.

Enfin, la tumeur peut progresser le long de l'ouraque lui-même, depuis le sommet de la vessie jusqu'à l'ombilic.

La propagation par voie lymphatique doit être beaucoup plus tardive, puisque l'atteinte des ganglions situés le long de l'artère iliaque n'a été trouvée qu'une fois, au cours d'une autopsie, dans un cas très avancé. Cette absence de propagation par voie lymphatique explique l'absence de métastases éloignées.

Clinique. — Au point de vue clinique, les malades porteurs d'une tumeur maligne de l'ouraque peuvent se présenter sous plusieurs aspects. Nous allons décrire ces formes cliniques séparément. Il s'agit essentiellement de :

- 1° Formes urinaires,
- 2° Formes à tumeur abdominale,
- 3° Formes à modification de la région ombilicale,
- 4° Formes à troubles généraux.

1° FORMES URINAIRES : Le malade vient consulter pour hématurie. En règle, c'est une hématurie de petite abondance, le plus souvent terminale. Quelquefois cependant, le tableau est tout autre. L'hématurie est très abondante, totale, anémiant le malade.

D'autres fois, le malade se présente comme un dysurique. Ailleurs encore, ce sont les phénomènes de cystite qui priment le tableau clinique.

La palpation, dans cette forme, comme dans toutes les autres d'ailleurs, montre une tumeur abdominale médiane à siège sous-ombilical, de volume variable, de consistance le plus souvent ferme. Elle est très peu mobile latéralement, totalement immobile verticalement. Elle fait corps avec la paroi abdominale.

Cette association de tumeur sous-ombilicale avec les signes urinaires doit faire penser à une tumeur de l'ouraque et commande une cystoscopie.

Au cystoscope, la vessie frappe par sa vascularisation exagérée. Les orifices urétéraux sont normaux.

Au niveau de la bulle d'air, dans la région

apexienne, on constate l'existence d'une petite tumeur, à courtes villosités le plus souvent, un peu saignante, quelquefois recouverte de pus. De plus, le sommet de la vessie se trouve attiré en haut. Ajoutons que ces formes urinaires sont les plus fréquentes, elles totalisent 78 % dans la statistique de Brady.

2° FORMES A TUMEUR ABDOMINALE : Ici le malade vient consulter parce qu'il a constaté l'existence d'une tumeur abdominale. Tous les autres signes peuvent manquer. Le diagnostic de tumeur s'impose, ce qui est beaucoup plus difficile, c'est sa localisation. Rappelons encore une fois les caractères fondamentaux des tumeurs de l'ouraque : siège médian parallèle au trajet de l'ouraque, manque de mobilité surtout dans le sens vertical, mais aussi dans le sens antéro-postérieur, dureté. Dans les cas de grosses tumeurs on pense quelquefois à une distension vésicale, mais ce cathétérisme ne ramène qu'une très faible quantité d'urine. L'examen radiographique révèle la présence d'une ombre homogène que Ransom avait étiquetée : « kyste de l'ouraque ». La cystoscopie montre le déplacement du sommet de la vessie vers le haut. Quelquefois, le diagnostic n'est fait qu'à l'intervention.

3° FORMES A MODIFICATION DE LA RÉGION OMBILICALE : Nous allons rattacher à cette forme les formes où il existe une anomalie ouraquienne connue. L'apparition d'une tuméfaction intra ou sous-ombilicale, peu ou pas mobilisable, parfois sensible à la palpation,

s'accompagnant dans certains cas d'un suintement ombilical peut précéder tous les autres signes. Ceux-ci restent avant tout urinaires, pour peu que la vessie soit atteinte dès le premier examen.

4° FORMES A TROUBLES GÉNÉRAUX : Dans cette forme enfin, ce sont les troubles généraux qui amènent le malade. Ce sont les troubles communs à tous les néoplasmes : amaigrissement, asthénie, anorexie, anémie. Ils peuvent se voir évidemment, dans les formes décrites précédemment.

Les malades se présentent très souvent comme des digestifs. Ils racontent une histoire d'apparition relativement récente où, en plus des signes généraux, prédominent les troubles digestifs : anorexie, constipation ou diarrhée, qui alternent quelquefois, ballonnement de l'abdomen, digestions pénibles et lentes.

Dès la palpation, l'attention est attirée à la région sous-ombilicale et l'interrogatoire plus serré met en évidence les signes urinaires.

Plus rarement enfin, les malades se présentent comme des pseudo-tuberculeux, nerveux ou autres.

Diagnostic. — Le diagnostic différentiel se présente différemment selon les formes cliniques en présence.

Dans la forme urinaire il est à faire essentiellement avec les tumeurs de la vessie. Les tumeurs bénignes généralement ne prêtent pas à la confusion. Les formes malignes sont d'un diagnostic très difficile, d'autant plus qu'il peut s'agir de cancers de la

vessie secondairement propagés à l'ouraque. Classiquement, le siège apical de l'ulcération vésicale, la position médiane et sous-ombilicale de la tumeur, le déplacement du sommet vers le haut devront faire penser au néoplasme ouraquien.

Dans les formes « à tumeur abdominale » c'est le diagnostic du siège qui se posera. Il faudra donc éliminer les tumeurs du mésentère, les kystes de l'ovaire et du ligament large chez la femme, les tumeurs intestinales plus rarement.

Les formes « à modification ombilicale » poseront le diagnostic des tumeurs de l'ombilic. Il faudra s'attacher ici tout particulièrement à la recherche des signes urinaires qui commanderont des examens ultérieurs.

Nous ne nous attarderons pas sur le diagnostic des formes « à troubles généraux ». On conçoit facilement les discussions que peuvent soulever les symptômes variés que présentent ces malades.

Et ajoutons pour finir que, dans toutes les formes, la biopsie, qu'il s'agisse de la biopsie d'une tumeur sanguinolente siégeant sur la muqueuse vésico-ouraquienne, ou qu'il s'agisse de la biopsie d'une tumeur abdominale abordée par une incision médiane, peut permettre le diagnostic.

Le traitement. — Le traitement des tumeurs de l'ouraque sera chirurgical, chaque fois qu'il sera réalisable au point de vue technique, médical dans d'autres cas, faits des contre-indications de l'intervention.

L'excision extra-péritonéale de la tumeur et de la portion vésicale atteinte, est une méthode superficielle qui ne réussit qu'une fois sur deux ; le péritoine risque de se déchirer aux points d'adhérence, après avoir été tirailé à l'extrême. Le plus souvent, la tumeur ayant envahi la cavité péritonéale et son contenu, il devient nécessaire de procéder à la résection de l'épiloön, du mésentère et d'une partie du grêle correspondant.

Voici la technique employée le plus souvent. Elle comprend plusieurs temps opératoires :

1° Incision de la paroi depuis le pubis jusqu'au-dessus de l'ombilic ;

2° Ouverture du péritoine, soit au-dessus de la lésion, soit latéralement en dehors des adhérences de la tumeur à la paroi ;

3° Exploration de la cavité abdominale ; recherche des adhérences intestinales, épiploïques, etc., et libération de celles-ci ;

4° Libération de haut en bas de la masse néoplasique en la séparant de la paroi abdominale ; exploration et libération du cul-de-sac de Douglas ;

5° Repérage des attaches de la tumeur avec la vessie. Section en collerette de celle-ci, franchement au-dessous de la lésion. Suture sur drain ;

6° Réfection de la paroi abdominale.

L'opération radicale permet à Sebening de constater chez les opérés l'absence de toute récidence en cinq ans et demi.

Parmi les observations suivies et rapportées dans la littérature, on trouve un cas de mort à l'opération, une récurrence en deux mois, une récurrence mortelle en deux ans et demi, puis des cas sans récurrence pendant huit mois, deux ans, sept ans.

Ces variations dépendent évidemment de l'extension de la tumeur au moment de l'intervention, de sa nature et de l'étendue de l'exérèse.

Quant à l'application du radium et la radiothérapie, qu'elles soient employées comme seul traitement dans les cas non-opérables, ou qu'elles soient post-opératoires (Rankin, Ransom) elles donnent des résultats variables, dans l'ensemble très peu probants.

III

Observations.

Nous les devons toutes les deux à l'obligeance de M. le Dr Nora).

OBSERVATION N° 1.

M. B.... 34 ans, vient consulter le 12/9/30, pour petites hématuries terminales apparues il y a cinq mois environ, se manifestant sans cause, disparaissant et reparaissant sans raison. Pas de phénomènes de cystite : il urine 5 à 6 fois le jour. Jamais la nuit. Pas de douleur à la miction. Pas de dysurie, aucun phénomène lombaire.

Rien de particulier dans les antécédents. Pas de troubles digestifs, pas de constipation. Très bon état général. Aspect floride.

Examen: Urines troubles et teintées de sang dans les trois verres. Le troisième est plus nettement hémorragique.

La palpation de la région hypogastrique révèle l'existence d'une masse médiane remontant à cinq travers de doigts au dessus du pubis, large, comme la main, nettement arrondie, rénitente, elle donne la sensation d'une vessie distendue.

Canal libre.

La sonde introduite dans la vessie ne ramène pas de liquide.

Au toucher rectal : prostate normale. Région sus-prostatique souple. Pas d'adénopathie.

Cystoscopie : Vessie de bonne capacité, muqueuse très vascularisée, orifices urétéraux normaux.

A la partie toute supérieure de la vessie, en partie masquée par la bulle d'air, il existe une masse plate, d'aspect frangé. Elle est un peu saillante, non pédiculée, faite de courtes villosités brunâtres, recouvertes en certains points de pus.

Ses dimensions paraissent être celles d'une pièce de vingt sous.

La muqueuse qui l'entoure est saine.

Examen histo-bactériologique des urines : Pus et sang.

Nombreux microbes banaux : entéro et staphylocoques.

Azotémie : 0 gr. 30.

Après désinfection de la vessie par quelques lavages au nitrate d'argent, on décide l'intervention.

Opération le 17/9/30 : Anesthésie générale.

(Le malade étant en résolution musculaire complète, le palper abdominal montre que la masse sus-pubienne remonte presque à l'ombilic et qu'il est préférable de l'aborder par la laparatomie).

Incision des plans superficiels de l'ombilic au pubis.

L'ouverture du péritoine est malaisée : la masse intra-abdominale y adhère. Il existe néanmoins un plan de clivage que l'on suit au doigt et au ciseau.

La tumeur apparaît par sa face antérieure ; elle est d'aspect colloïde, dure en certains points, molle à d'autres. Elle ne peut être extériorisée ; elle adhère aux anses grèles. Un liquide séreux-jaunâtre, peu abondant, baigne l'intestin.

Libération progressive des anses intestinales sans incident.

Extériorisation de la tumeur de haut en bas, ce qui amène sur la vessie qui forme la base d'implantation.

Protection soigneuse des anses intestinales et de la cavité péritonéale.

Ouverture de la vessie par incision antérieure, médiane, un doigt introduit au crochet soulève le dôme vésical.

L'infiltration néoplasique s'étend sur tout le sommet.

Section circulaire de la paroi vésicale en se tenant à 1 centimètre environ au-dessous des lésions.

Il reste assez de tissu pour suturer la vessie en deux plans. Fermeture partielle sur drain de Marion.

Ventro-fixation de la vessie.

Révision des anses intestinales, lavage à l'éther. Drain dans le Douglas.

Fermeture du péritoine et de la paroi.

Suites opératoires simples. Température maximum 38°2, le deuxième jour de l'intervention.

Drain abdominal enlevé le troisième jour.

Fermeture spontanée de la vessie au vingt-deuxième jour.

Le malade est revu le 30 octobre 1930. Son état général est excellent. La cicatrice sus-pubienne est résistante et sans tendance à l'éventration. Les urines sont parfaitement limpides. Il n'est pas pratiqué de nouvelle cystoscopie.

Le malade est décédé en 1933 d'une récurrence abdominale à forme rapide.

La pièce opératoire : le dessin d'après nature que nous rapportons ici (fig. 1 et 2) en donne une idée très précise.

C'est une masse grossièrement bilobée dont l'étranglement répond à l'union du tiers inférieur et des deux tiers

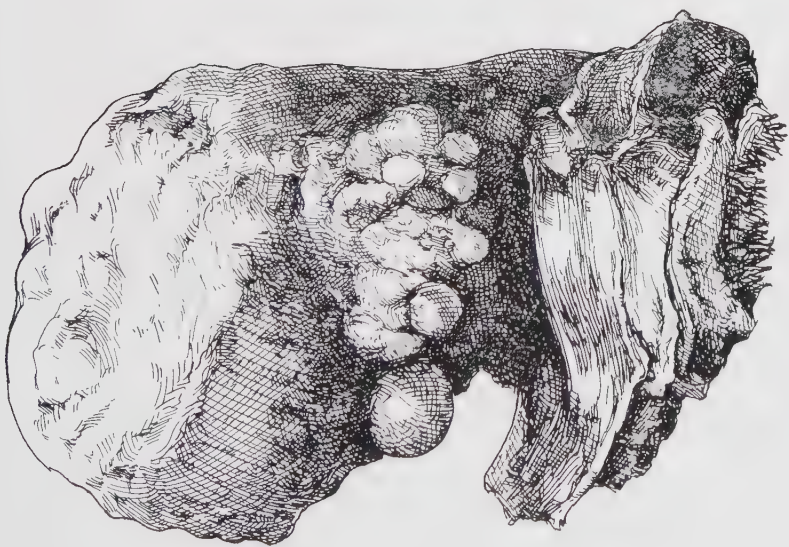


FIGURE n° 1. — Face antérieure.

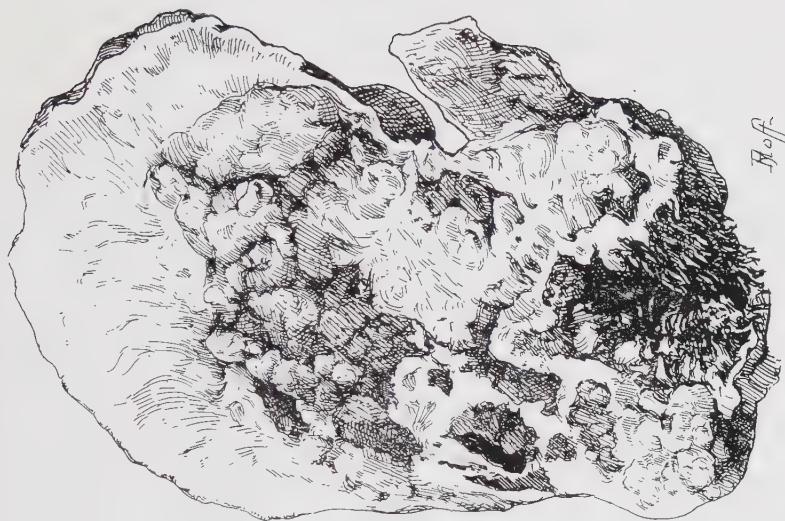


FIGURE n° 2. — Coupe frontale.

(Dessins d'après nature de la collection du Dr Nour).



FIGURE n° 3.

(De la collection du Dr Nora).

supérieurs. Le tiers inférieur comprend le dôme vésical considérablement épaissi et infiltré. L'ulcération vésicale a 3 à 4 centimètres de diamètre. Elle est bordée de muqueuse saine. Elle est creusante et son fond est recouvert de courtes vilosités.

Les deux tiers supérieurs ont un aspect tantôt lisse, tantôt bosselé et irrégulier. Sur la surface, quelques saillies arrondies en grains de raisin. Consistance ferme dans l'ensemble, plus molle en quelques points.

A la coupe : aspect colloïde des tumeurs intestinales.

Examen histologique (M. le Professeur Leroux). Tumeur de l'ouraque (fig. n° 3).

La tumeur est formée des cavités, entourées d'une charpente fibreuse, tapissées par des revêtements épithéliaux de deux types.

Tantôt : épithélium stratifié à cellules basophiles. Type voies excrétrices urinaires normales.

Tantôt : épithélium cylindrique pseudo-stratifié à cellules hautes, déformées par pression réciproque du fait des noyaux ou des gouttes de sécrétion muqueuse intraprotoplasmique.

La sécrétion de ces cellules cylindriques s'accumule en larges plaques au sein desquelles les éléments épithéliaux ont dégénéré et où l'on ne distingue plus que la charpente conjonctive (partie gauche et inférieure de la figure).

OBSERVATION N° 2.

M... Bernard, trois ans et demi.

L'enfant ayant fait une chute souffre du ventre. Un médecin est appelé. Il note l'existence d'une masse abdo-

minale remontant à l'ombilic et ayant tous les caractères d'une vessie distendue.

Un cathétérisme pratiqué ne ramène qu'une très faible quantité d'urine et ne modifie pas le volume de la masse.

L'enfant examiné vers le 15 mai 1939, présente une masse abdominale qui remonte à deux travers de doigts au-dessus de l'ombilic. Elle fait corps avec la paroi abdominale, allongée de haut en bas à limites relativement nettes.

On pose le diagnostic de sarcome de vessie ou de tumeur d'origine ouraquienne, peut-être kystique.

Cette hypothèse décide à l'intervention en vue d'une biopsie qui est pratiquée le 1^{er} juin 1939, sous anesthésie générale : incision médiane sous ombilicale. On tombe sur une masse collant à la paroi, très vasculaire ayant les caractères d'un sarcome vésical. Un prélèvement est pratiqué.

Compte rendu : biopsie n° 3444 (Prof. Leroux). Tumeur de l'ouraque.

Tissu néoplasique partiellement remanié par nécrose de surface et œdème interstitiel. Une zone restreinte du fragment paraît indemne de remaniment secondaire et montre la structure typique d'un sarcome fibroblastique. Tumeur maligne formée de cellules fusiformes et étoilées, anastomotiques sans différenciation collagène de la substance fondamentale. Les mitoses sont fréquentes.

L'enfant est revu le 26 juin 1939, en vue d'une cystoscopie.

Vessie normale. Le fond paraît attiré en haut, au niveau de la bulle d'air. Muqueuse exagérément vascularisée.

On modifie le diagnostic en faveur de tumeur de l'ouraque.

L'intervention le 7 juillet 1939 (Professeur Marion et Dr Nora).



FIGURE n° 4. — La tumeur a été coupée suivant un plan frontal.

(Photographie d'après nature de la collection du Dr Nora).

Tumeur de l'ouraque (sarcome).

Incision de la paroi abdominale.

On trouve une tumeur adhérente à la paroi.

On cherche à pénétrer dans le péritoine à la partie supérieure. On trouve à ce niveau des adhérences de l'épiploon qui paraît présenter des noyaux de généralisation.

Décollement de la masse au niveau d'un plan sous-capsulaire.

Finalement, après des décollements multiples, on arrive à la vessie qui se trouve ouverte.

Une fois la vessie libérée, la masse peut être enlevée.

Libération des adhérences péritonéales.

Ablation des noyaux indurés.

Fermeture de la vessie. Paroi en un plan. Drain.

Pièce (fig. n° 4) : la masse se présente sous le volume d'un melon de 12 cm. de diamètre.

A la coupe, trois zones : une périphérique, d'aspect fibreux, une moyenne : œdémateuse, une centrale régulière de coloration brun-rougeâtre.

L'examen histologique a confirmé le diagnostic. Les circonstances actuelles ne nous permettent malheureusement pas de reproduire le compte rendu anatomo-pathologique, pas plus que les dessins correspondants.

Rétablissement rapide de l'enfant, qui sort le 22 juillet 1939.

Il est revu le 6 août 1939. L'état général est très défailant.

Le ventre est de nouveau volumineux.

On ne perçoit pas de tumeur, mais on trouve une matité déclive, remontant à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

On pose le diagnostic de l'épanchement secondaire intra-péritonéal.

L'enfant est décédé en septembre 1939.

IV

Conclusions.

Lès tumeurs de l'ouraque, tout en étant rares, ne sont pas cependant exceptionnelles.

Elles se développent presque toutes dans un ouraque pathologique.

Cliniquement, elles ont une symptomatologie soit urinaire, soit, quelquefois, strictement abdominale.

Elles sont alors confondues avec toutes les affections tumorales de cette région. Elles frappent cependant par leur siège médian, parallèle au trajet de l'ouraque.

Leur extension au dôme vésical amène des signes urinaires : hématurie, cystite ; elles sont alors régulièrement prises pour des tumeurs de la vessie.

Au cystoscope, la localisation au dôme vésical, leur discrétion doivent retenir l'attention. D'autre part, toute anomalie embryonnaire de l'ouraque est très significative.

Il est toutefois difficile, alors, de les différencier des tumeurs à début vésical et à développement excentrique.

C'est dire que, cliniquement, le diagnostic de tumeur

de l'ouraque peut être soupçonné — si on est prévenu — il ne peut être affirmé qu'à l'intervention.

Les tumeurs de l'ouraque peuvent être bénignes ou malignes.

Les tumeurs bénignes sont constituées par des fibromes ou des adénomes.

Etant donné l'ancienneté des observations et l'insuffisance des examens anatomo-pathologiques, on peut douter de quelques-unes. D'autres sont certaines. Elles forment une infime minorité.

Les tumeurs malignes sont la règle.

Ce sont tantôt des épithéliomas à type pavimenteux, tantôt des tumeurs colloïdes, plus rarement des sarcomes.

Leur traitement est exclusivement chirurgical. Et, dans les cas où le diagnostic a été posé précocement peut sauver le malade.

Les progrès incessants des moyens d'exploration rendent chaque jour plus aisé l'établissement d'un diagnostic précis et précoce et mettent sur la voie d'une thérapeutique efficace.

Vu : le Président de la thèse,
M. GOSSET.

Vu : le Doyen,
M. TIFFENEAU.

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM (L.). — *Zentralblatt F. Chir.*, 56, 1159-1164, 11 mai 1929.
- AVELING (J. H.). — *Brit. Gynec. Journ.*, 2, 56, 1886.
- BAUER (C.). — *Zeitschr. F. Urol.*, 25, 807-819, 1931.
- BEGG (C.). — *Surg. Gynec. and Obst.*, 45, 165-178, août 1927 ;
J. of Anatomy, 64, 170-183, janvier 1930 ; *Brit. Journ. Surg.*, 18, 422-466, janvier 1931.
- BRADY (L.). — *Arch. of Surgery*, 14, 46-62, janvier 1927.
- CAMBRESIER. — *Arch. Méd. Belges*, 80, 420-422, août 1927.
- COHN (T.). — *Zeitschr. F. Urologie*, 24, 588-594, 1930.
- CULLEN (T.). — Embryology, Anatomy and diseases of the umbilicus together with diseases of the urachus. Phil., 1916.
- DOUGLASS (M.). — *Am. journ. of Surgery*, 22, 557-560, décembre 1933.
- FULLE (G. B. C.). — *Gazz. Internaz. di med.*, XVII, 37-40, 1914.
- GREIG (D. M.). — *Edinburgh Med. Journ.*, 34, 425-426, 1927.
- KALO (A.). — *Zeitschr. Urol. Chirur.*, 32, 239-244, 1931.
- KHAUM (E.). — *Wien. Klin. Wochenschr.*, 32, 225, 1920.
- LUSCHKA (H.). — *Virch. Arch. F. Path. Anat.*, t. 23, 1-7, 1862.
- MICHIN (W. A.). — *Virch. Arch. F. Path. Anat.*, t. 209, 47-55, 1912.
- NISSSEN (R.). — *Deutsh. Zeitschr. f. Chir.*, 329, 149-150, 1930.
- PATEL (M.). — *Revue Mens. des Mal. de l'Enfance*, 1904.
- PATEL. — Société de Chirurgie de Lyon, 26 mars 1925.
- PAUCHET (V.). — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, t. 28, 785-787, 1902.

- PENDL (F.). — *Berl. Klinisch. Wochenschr.*, 26 janvier 1914.
- RANKIN (F.) et PARKER. — *Surg. Gynec. and Obst.*, t. 42, 27 janvier 1926.
- RANSOM (H. K.). — *Am. Journ. of Surg.*, 22, 187-181, 1933.
- ROSSI (F.). — *Zeitschr. F. Anat. Und. Entwick.*, 98, 32-96, 1932.
- SCHWARZ (E.). — *Beitr. Z. Klin. Chir.*, 58, 278-294, 1912.
- SEBENING. — *Zentralblatt F. Chirur.*, 47, 845-846, 1932.
- STÉVENS (A. R.). — *Journ. of Urol.*, 30, 319-325, 1933.
- VAUGHAN (G. T.). — *Transact. of the A. Surg. Assoc.*, 1905.
- VEAUDEAU (M.). — *Echo médical du Nord*, 25 juin 1932.
- VILLA (F.). — *Gazz. Med. di Milano*, 1902.
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	13
Embryologie et anatomie de l'ouraue.....	15
Tumeurs de l'ouraue.....	23
Observations	36
Conclusions.....	42
Bibliographie	44

3352. — Imp. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 10-39
